

OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① Número de publicación: **2 119 622**

② Número de solicitud: 9500430

⑤ Int. Cl.<sup>6</sup>: G06F 17/60

//G06F 153:00

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A1

② Fecha de presentación: **03.03.95**

④ Fecha de publicación de la solicitud: **01.10.98**

④ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:  
**01.10.98**

⑦ Solicitante/s: **Carlos González Ruiz**  
**C/ Ingeniero Ribera, 5**  
**34440 Frómista, Palencia, ES**  
**Carmen Díez Carrera**

⑦ Inventor/es: **González Ruiz, Carlos y**  
**Díez Carrera, Carmen**

⑦ Agente: **No consta**

⑤ Título: **Procedimiento de catalogación automática de los documentos.**

⑤ Resumen:

El procedimiento de catalogación automática de los documentos se inicia catalogando cada documento antes de su distribución. A partir de esta elaboración conocida, el procedimiento presentado se caracteriza por dos fases: codificación de la catalogación mediante un grafismo impreso en cada ejemplar de cada documento; lectura y decodificación de la misma por cualquier sistema informático dotado de un periférico lector de imágenes. Con ello se consigue la elaboración de un único asiento bibliográfico por documento en todo el mundo, realizado una sólo vez y recuperado ilimitadamente.

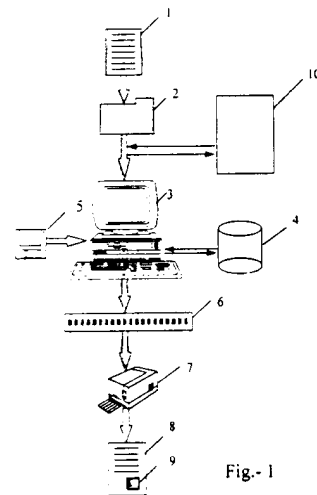


Fig.- 1

ES 2 119 622 A1

## DESCRIPCION

Procedimiento de catalogación automática de los documentos.

### Campo de la técnica

Este invento se aplica en el campo de la biblioteconomía, la documentación, y la gestión de la información. Consiste en un procedimiento cuyo objetivo es automatizar el proceso de descripción bibliográfica de los documentos a partir de su elaboración normal y antes de la distribución de los mismos, descripción que es codificada una sola vez y válida para todos los ejemplares de una misma edición, y recuperada sin límite por cualquier usuario, institucional o particular, que disponga de un ordenador, un lector óptico y de este procedimiento.

### Estado de la técnica

Para exponerlo, es necesario aclarar una serie de conceptos. Se parte de la tradicional tarea de descripción catalográfica de los documentos, llamada también descripción bibliográfica; entendiéndose como tal, siguiendo el Glosario de las Reglas de catalogación editadas por la Dirección General del Libro y Bibliotecas del Ministerio de Cultura, "el conjunto de datos bibliográficos con que se registra o identifica un documento, de acuerdo con unas reglas", que pueden ser las mencionadas, las ISBD, las AACR o las propias según la normativa que se decida en cada momento y situación. De este modo se contemplan los datos del documento que sirven tanto para su descripción catalográfica como para su posterior recuperación, ya que se erigen en puntos de acceso, tales como los de autor, título, lugar de edición, editorial, año y otros; asimismo los referidos a la descripción del contenido de los documentos, haciendo uso de sistemas de indización y de clasificación, según los centros.

El procedimiento presentado se contempla para ser aplicado a todos los documentos -refiriéndonos a ellos del modo que se enuncia en PNE-50-121-1991, "cualquier fuente de información impresa o no, que se puede catalogar e indizar". Por ello, aplicable a los libros, publicaciones periódicas y seriadas, artículos o partes de publicación, material gráfico proyectable y no proyectable, cartográfico, sonoro, informático... Asimismo, es un procedimiento que puede usarse en cualquier centro de información, bibliotecas y centros de documentación, tanto institucionales como privadas, y librerías, así como usuarios particulares que deseen organizar sus fondos documentales, quienes podrán automatizar su control, sin necesidad de tener conocimientos bibliotecónicos.

Aclarados los conceptos mencionados, exponemos los dos momentos que contempla el método presentado:

- 1) La elaboración de un único asiento bibliográfico por documento, de modo que sólo se describa una vez y para todo el mundo cada uno de los documentos mencionados anteriormente. Esta nueva forma de identificación automática del documento presenta la descripción catalográfica tanto los datos de: área de título y mención de responsabilidad, área de edición, área de detalle

específico de la clase de documento, área de publicación y/o de distribución, área de descripción física, área de serie, área de notas, área del número normalizado y de las condiciones de adquisición, como los de descripción de su contenido a través de la indización y clasificación- codificadamente en sistema binario, mediante un grafismo impreso en los documentos antes de su distribución, con el cual se consigue el objetivo de la presente invención, que pasamos a describir.

- 2) La automatización del proceso técnico de descripción de los documentos que se realiza en las bibliotecas y centros de documentación y con la misma posibilidad para los particulares, quienes podrán tener sus fondos organizados informáticamente, al capturarse, a través de un sistema informático, el grafismo que va impreso en el documento y que sintetiza los datos catalográficos. De esta manera se elimina el actual sistema costoso y repetitivo de elaborar una ficha catalográfica por ejemplar y centro, al introducirse automáticamente en el ordenador los datos, que serán enviados, con un programa, a la base de datos documental que tenga como destino.

El presente procedimiento, aunque lo trasciende, afecta al proceso técnico que se realiza en las bibliotecas y centros de documentación para identificar y recuperar los documentos. Hasta el momento es posible diferenciar dos tendencias o métodos de trabajo:

1. Método clásico: llevado a cabo por personal técnico, consiste en analizar cada documento para extraer los datos catalográficos, siguiendo unas reglas de catalogación y unos sistemas de indización y clasificación, para plasmarlos en una ficha catalográfica. Esto se hace individualmente en cada biblioteca y centro de documentación, por cada ejemplar y por métodos manuales.
2. Métodos actuales: difieren del anterior en que no se realizan individualmente, sino de manera centralizada o compartida, dentro de la vieja idea de buscar soluciones para reducir el proceso técnico de descripción de los documentos de los centros de información, a un único asiento bibliográfico para todos ellos. A esto responde la catalogación compartida y la catalogación centralizada, propuestas que dieron lugar a otra nueva, la de que cada publicación pudiera ir acompañada de su correspondiente ficha catalográfica; aspiración que se consigue con el procedimiento presentado, que aún va más allá al automatizar el proceso completo de la descripción bibliográfica y de su captura.

El procedimiento objeto de la presente invención complementa y mejora los métodos de la catalogación compartida y centralizada, dado que logra una lectura automática de los registros bibliográficos -de todo tipo de documentos-, al

insertar en cada documento su descripción con un simbolismo gráfico, a modo del ISBN (International Standard Book Number), legible automáticamente por cualquier ordenador, a través de un periférico. Con ello se consigue simplificar y acelerar todo el proceso de descripción de un documento a la realización de una única referencia, recuperable automáticamente por cualquier usuario, sin depender de su conexión a sistemas en red, ni de los ritmos de trabajo de terceros que condicionen el logro de sus objetivos.

#### Descripción de la invención

El procedimiento objeto de la invención está dividido en dos fases perfectamente diferenciadas: codificación-impresión de la ficha catalográfica y lectura-decodificación de la misma. La primera será ejecutada, bien por la entidad que genere el documento (editoriales, talleres de impresión u otros centros), bien empresas privadas, agencias del ISBN, del Depósito Legal u otros centros creados para tal fin; de la segunda, los propios usuarios, ya sean institucionales o privados (bibliotecas, centros de documentación, librerías, particulares...).

#### Codificación e impresión.

El centro encargado realiza la descripción catalográfica de la forma acostumbrada, según unas normas previamente acordadas de entre las existentes u otras nuevas que puedan surgir, válidas para el uso del formato MARC, IBERMARC u otros de informatización de fondos. Una vez realizada y consolidada la ficha catalográfica se introduce en el ordenador, si no se ha hecho directamente -también los datos pueden proceder de una base de datos, por ejemplo, si estamos ante la reedición de un libro. Posteriormente se codificará en sistema binario, de forma textual o formateada. La codificación se realiza con un programa informático haciendo uso de uno de los múltiples códigos actualmente operativos en el mercado como, por ejemplo, PDF-417, UPC-E, EAN-8, EAN-13, UPC-A, Code 39, Code 39 Full, ASCII, Code 128, Interleaved 2 de 5, Codebar u otros que puedan surgir en el futuro más acordes con el procedimiento que aquí se propone. Una vez codificada la información se imprimirá en los documentos haciendo uso de un grafismo a elegir entre el código bidimensional, el código de puntos, el código de barras, multibarras, entre otros.

#### Lectura y decodificación.

Son los dos procesos que configuran la segunda fase de este procedimiento, inverso al anterior en tanto que la lectura y la decodificación dependen de los procesos anteriores, esto es, de la codificación y de la simbología utilizada en la impresión. Los usuarios, con un lector óptico (periférico de ordenador) u otro sistema que pueda aparecer en el futuro, son los encargados de llevar a cabo estos procesos; dicho periférico captura la imagen impresa con la simbología elegida en el documento y realiza su decodificación a través de un sistema físico (chip decodificador o de un circuito impreso específico) o lógico (programa en EPROM) para cada sistema de codificación, resultando de esta operación la descripción catalográfica original del documento, que será reformateada por el ordenador en función de la base de datos documental utilizada.

La aplicación de este procedimiento permite cubrir de forma satisfactoria la necesidad de manejar automáticamente la información. Las principales ventajas de este sistema son:

- 1) Se consigue el ideal de hacer un sólo asiento bibliográfico por documento. Al ir impresa la descripción catalográfica en cada uno de ellos, se consigue automatizar el proceso de catalogación, indización y clasificación, mediante su captura con un lector óptico.
- 2) Se referencian y describen todo tipo de documentos, incluso aquellos que por su excesivo volumen y/o su menor uso, están actualmente relegados.
- 3) El vaciado de revistas será posible, a pesar de existir un gran número de ellas, de su alta periodicidad y, por tanto, del ingente volumen de artículos, porque serán descritas una sólo vez y este trabajo será válido para todos los centros y usuarios. De este modo, los artículos llevarán asociada -en el índice, cabecera, etc.- la descripción en forma de código.
- 4) A cada documento se le asocia una única descripción, una sólo ficha, con lo cual:
  - a. Se consigue una gran normalización, al contar todos los centros con la misma ficha por documento, aunque añadan otros datos propios.
  - b. Se evita la subjetividad del documentalista en la indización, que en muchos casos no es especialista en la materia, ya que participarán en esta tarea tanto expertos como el propio autor.
  - c. Se evita la introducción de errores (en las palabras de otros idiomas más difíciles de escribir, ortográficos, etc.) y, por consiguiente, el proceso de corrección.
- 5) Se reduce drásticamente el coste de todo el proceso, ya que no es necesario referenciar el documento miles de veces. Se realiza una sólo vez y se absorbe tantas veces como sea necesario. De un modo aproximado, si este procedimiento se aplica a trescientos centros informatizados y si se parte de que el trabajo de un documentalista/año es de tres mil fichas, las cifras son claras.
- 6) Los documentalistas dedicados hasta ahora a la elaboración de asientos bibliográficos podrán reorientar su tiempo a otras tareas.
- 7) Aquellos centros de información que por sus bajos presupuestos no pueden informatizar sus fondos, podrán hacerlo con muy pocos recursos, sin necesidad de conectarse a las catalogaciones en red.
- 8) Se abre la posibilidad de tener un verdadero universo de información catalográfica accesible informáticamente a través de las redes de información, infopistas.
- 9) El uso de este procedimiento es compatible con el antiguo, sin que obligatoriamente todo el mundo deba aplicarlo.

10) Se acerca la gestión de información a los particulares, que por primera vez, con muy pocos medios podrán automatizar sus adquisiciones bibliográficas, discográficas, videográficas, etc.

11) Es una iniciativa española.

### Descripción de los dibujos

Para completar la descripción presentada y con el fin de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a esta memoria -como parte integrante de la misma- una hoja de planos, en la cual, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura número 1 es un diagrama de bloques que representa la primera fase del invento, codificación e impresión de la ficha catalográfica en los documentos, contemplándose en esta figura dicho proceso y sus posibles aplicaciones.

La figura número 2 muestra otro diagrama de bloques referido a la segunda fase del invento, lectura y decodificación. Como en la figura anterior, se describen los diferentes pasos que hay que seguir.

### Modo de realización

Contemplándose estas figuras se puede observar el proceso. Así, inicialmente sobre cualquier

documento (1) se realizan los trabajos técnicos de descripción bibliográfica y se confecciona su ficha catalográfica (2), que se enviará al organismo competente (10), si así se establece, para su validación y registro; posteriormente se introduce en el ordenador (3). Alternativamente podemos obtener esa ficha de bases de datos o de servicios en red -OCLC, RLIN...(4).

Una vez introducida la ficha en el ordenador, se hace uso de un programa adecuado (5) que la codifica en sistema binario (6) y después, a través de un sistema de impresión (7), se imprime en el documento (8) antes de su distribución definitiva. La ficha codificada ya aparece impresa (9).

Cuando el documento (11) se distribuye y llega a los centros o a los usuarios correspondientes, lleva impresa la ficha catalográfica codificada (12) con un simbolismo gráfico entendible por el ordenador, que a través de uno de sus periféricos, el lector óptico (13), lo captura e introduce en el ordenador (14), y mediante un programa adecuado (15) se reformatea la información para poderla incorporar a la base de datos documental de destino (16). Alternativamente, esta ficha se puede imprimir (17) consiguiéndose una ficha clásica en papel (18).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

## REIVINDICACIONES

1. Procedimiento de catalogación automática de los documentos **caracterizado** por codificar en una primera fase su descripción catalográfica, esto es, el conjunto de datos bibliográficos, discográficos, videográficos, etc. con que se registra o identifica un documento, mediante un simbolismo gráfico único y válido para cada edición, el cual es impreso en cada ejemplar.

2. Procedimiento de catalogación automática de los documentos **caracterizado** en una segun-

da fase por capturar el simbolismo gráfico según la reivindicación anterior y su descodificación sin límite por un sistema informático.

3. Procedimiento de catalogación automática de los documentos **caracterizado** por su aplicación a cualquier documento, entendido del modo que se enuncia en PNE-50-121-1991 "cualquier fuente de información impresa o no, que se puede catalogar e indizar", por ello, aplicable a los libros, publicaciones periódicas y seriadas, artículos o parte de publicación, material gráfico, cartográfico, sonoro, informático, etc.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

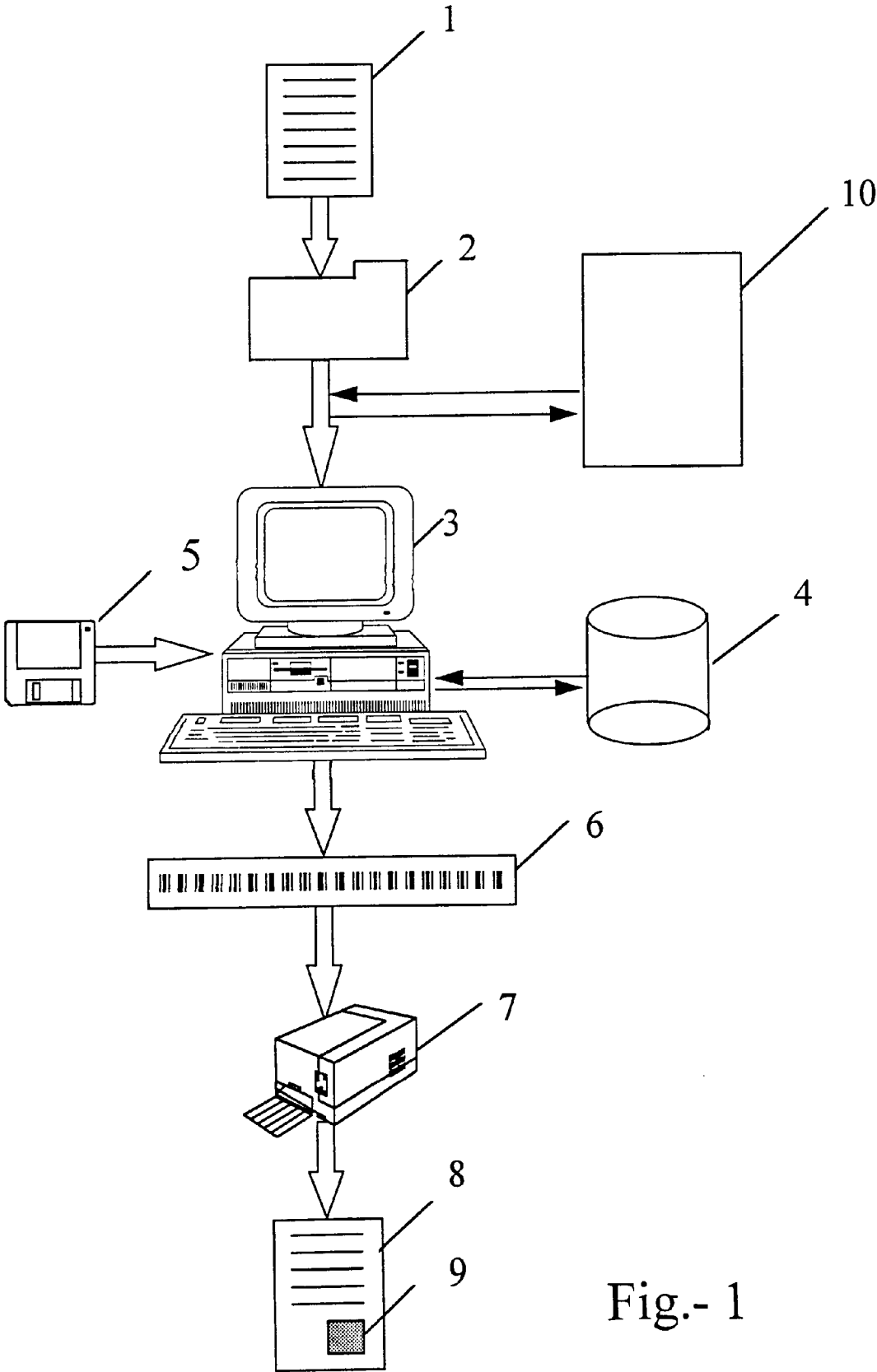


Fig.- 1

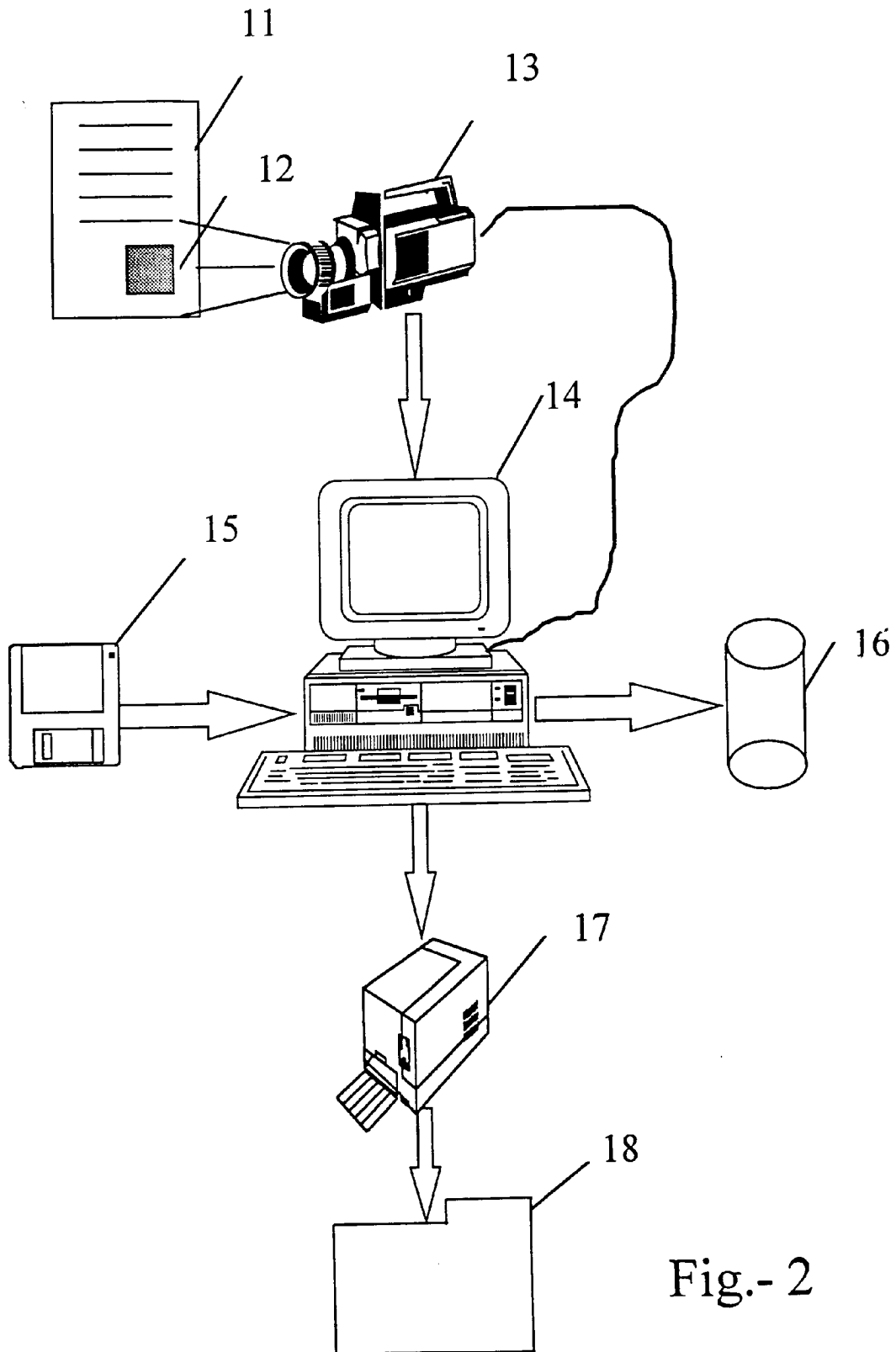


Fig.- 2



INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤ Int. Cl.<sup>6</sup>: G06F 17/60 // 153:00

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Vol. 13, N° 131 (P-850) & JP-63301325-A (MITSUBISHI ELECTRIC) 08.12.1988 * Resumen; figuras 1,2 *	1,2
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Mayo 1994, N° 104 & JP-06149890-A (RICOH) 31.05.1994 * Resumen; figura *	1,2
A	US-4652733-A (ENG et al.) 24.03.1987 * Resumen; figuras 1,2 *	1-3
A	US-5339412-A (FUEKI) 16.08.1994 * Columna 2, líneas 15-48; figuras 1,2 *	1-3
A	US-5084769-A (MIURA) 28.06.1992 * Columna 2, líneas 10-68; figuras 1-4 *	1-3

**Categoría de los documentos citados**

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

**El presente informe ha sido realizado**

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones n°:

**Fecha de realización del informe**  
30.07.98

**Examinador**  
J. León Prieto

**Página**  
1/1